ANALECTA
DE
REMEDIIS ANTIFEBRILIBUS.

DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICA
QUAM CONSENSU
GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS
IN UNIVERSITATE LITTERARIA BEROLINENSI
PRO SUMMIS
IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORIBUS
RITE OBTINENDIS
DIE XVII. M. DECEMBRIS A. MDCCCXIX
H. L. Q. S.
PUBLICE DEFENDET
AUCTOR

GEORGIUS HIRSCH
REGIOMONTANUS.

BEROLINI 1819.
FORMIS THEOPHILI BRÜSCHCKE

—ὁ δὲ καιρὸς ὀξὺς, ἡ δὲ πεῖρα σφαλερὴ, ἡ δὲ κρίσις χαλεπή.

HIPPOCRATES.

VIRO

PERILLUSTRI AMPLISSIMO

C. W. HUFELAND

MED. DOCTORI ET PROFESSORI P. O., POTENTISSIMO BORUSSORUM REGI A CONSILIIS STATUS ET ARCHIATRO, ORDINIS AQUILAE RUBRAE CLASSIS SECUNDAE EQUITI, NOSOCOMII CARITATIS MEDICO PRIMARIO

ETC. ETC.

NEC NON

PATRI DILECTISSIMO

JOS. HIRSCH

MED. DOCTORI, POTENTISSIMO REGI BORUSSORUM A CONSILIIS MEDICIS, INSTITUTI OBSTETRICII REGIOMONTANI DIRECTORI AC PRAECEPTORI PRIMARIO

VIRIS

AD CINERES USQUE

SUMMA PIETATE COLENDIS

PAGELLAS HASCE ACADEMICAS

EA QUA PAR EST

REVERENTIA ATQUE DEVOTIONE

D. D. D.

AUCTOR.

Prooemium.

Nitrum pulsum reddit debiliorem, digitalis tardiorem: ex utroque medicamine actionem systematis sanguiferi deprimi, sed modo diverso, sub oculos cadit: qualis ergo est ista diversitas? — Haec quum accuratius investigarem, et observarem, permulta dari remedia, quae, diversissima ceterum, in eo uno tamen conveniant, quod circulationem morbose accelerātam minuant; ista singula recensere, eorumque differentias eruere, non incongruum dissertationis, quam conscribendi necessitas urgebat, thema iudicavi. Pauca, si ulla, sunt nova, quae Tibi, L. B., hic offerre possim: quum et experientia propria, et litteraturae sufficiente cognitione parum adiutus fuerim, neque imo tempus pro argumenti dignitate sufficiens concessum haberem. Qnapropter, ut opusculi iuvenilis, quod non meae, sed legis voluntati parens, in lucem prodit, mendis candide ignoscas, modeste rogo.

Introductio.

Causa proxima febris et inflammationis — quas, quum nonnisi localitate inter se differant, communi phlogoseos nomine complecti licet — in circulatione sanguinisque arteriosi in venosum commutatione accelerata constare videtur. Ideo sufficiens copia sanguinis, et incitationis — qua mediante commutatio illa perficitur — primariae sunt ac omnino necessariae phlogoseos conditiones. Porro calor animalis, tonus, turgor, sanguinis plasticitas, materiae animalis mutabilitas chemica et ad decompositionem proclivitas, ut per phlogosin augentur, ita etiam actione reciproca in phlogosin agunt, eamque adaugent, ita ut haec sibi ipsa nutrimentum quasi comparare possit. Haec praecipua sunt, quibus phlogosis innititur, momenta, quae ideo in directa phlogoseos cura prae ceteris respicienda habemus.

Phlogoseos cura persaepe naturae relinqui potest, dummodo causae semoveantur, vires sustententur, complicationes, et cum vitio locali et cum affectione nervorum, praevertantur, crises promoveantur. Plerumque tamen ipsam phlogosin directe aggredimur, singula, de quibus pendet, momenta tol-

lentes. Quae huc faciunt remedia, antifebrilium nomine, non quidem prorsus ad normas grammaticas, haud tamen praeter analogiam composito, commode comprehendimus. Quae sequentibus breviter perlustrare in instituto nobis est. —

Primo schema proponimus, secundum quod remedia antifebrilia disponi et distribui debent:

Si de phlogosi exstinguenda agitur, minuenda vel tollenda sunt singula, de quibus pendet, momenta,

A. mechanica et chemica,

1, sanguinis in parte affecta circulantis copia, quam minuimus,

a, evacuando,

b, revellendo,

2, tonus — relaxando,

3, calor — frigore,

4, materiae mobilitas — frigore, acidis mineralibus,

5, sanguinis plasticitas — acido borussico;

B, dynamica (quae ad incitationem spectant):

1, incitamentorum summa,

a, stimulorum accessum impediendo — regimine antiphlogistico,

b, stimulos revellendo — mercurio;

2, incitabilitas

a, directe deprimendo — digitali, acido borussico, opio ceterisque narcoticis,

b, indirecte — superincitando;

c, relative — revellendo;

3, vis vitalis in genere — antiphlogisticis stricte sic dictis, saturno.

Secundum hanc distributionem singula examinemus remedia, inquirentes, quatenus phlogosi opposita sint, et quales inde phlogoses sanare possint.

Venaesectio.

Actio vitalis nulla est sine proportionata sanguinis arteriosi in venosum commutatione: quapropter sanguis necessaria est vitae conditio, et incitabilitas atque energia, totius corporis aeque ac singulorum organorum, ex magna parte de sanguinis ibi circulantis quantitate et qualitate pendent. Proinde si sanguinis quantitas minuitur, actioni vitali detrahitur alimentum; aufertur fomes, unde materia, in processu vitali perpetuo consumta, iterum iterumque advehitur et restituitur: inde processus phlogistico-vitalis ipse minuitur, ideoque venaesectio nobis est remedium debilitans et antifebrile directum, validissimum.

Accedit, quod venaesectio

1, cordi et vasis stimulum detrahit naturalem, inde horum organorum incitationem minuit;

2, totius corporis, praecipue vasorum sanguiferorum, forsan et ipsius sanguinis turgorem minuit, inde collapsum efficit, praesertim, si celerius sanguis evacuetur;

3, sanguinem de corde et organis inflammatis derivat et ad partes, in quibus vena secta est, revellit.

Quibus omnibus inter se comparatis, facile patet, in venaesectione nos habere remedium contra phlogosin summum, certissimum, simul celerrimum: quum in paucorum minutorum spatio omnem phlogosin ad vitae exstinctionem usque deprimere valeat. Sed inde etiam est remedium periculosum, ex cuius incongrua administratione damnum nascitur vix reparabile. Praeprimis itaque moneamus, venaesectionem nonnisi iis febribus convenire, quae cum viribus vitae integris incedant (sthenicis), ubi restauratio consumtionem aequans sat magnam debilitationem facile fert. In asthenicis venaesectionem lethalis insequi solet debilitas. Summam vero et celerrimam virium prostrationem in febre putrida inducit. In hac enim quum multum materiae organicae consumatur, parum aut nihil restituatur, invenimus materiae decompositae abundantiam (quae ipsa abundantia proclivitatem ad putredinem affert), eius vero, quae processum chemico-vitalem adhuc alere queat, inopiam. Ergo si cum sanguine reliqua huius materiae pars detrahitur, necesse est, actionem vitae, nutrimento orbam, omnino prosterni. Ita etiam in ipsis sthenicis febribus, quo serius remedium nostrum adhibeatur, eo magis anceps et ambiguum est de successu suo iudicium. — Topicis tamen sanguinis detractionibus etiam in febribus asthenicis carere omnino non possumus, praecipue si affectio topica accedat: actionem enim organi affecti egregie minuunt, neque tamen vim vitalem reliquo in corpore tanta violentia infringunt. Neque

minus nervorum irritationem auctam optime deprimunt — quapropter hirudinibus vis anodyna fere universalis iure adscribitur.

Dantur febres, in quibus vires nondum laesae sunt, debilitas tamen mox ingressura praenuntiari potest, si nempe potentia debilitans individuum diatheseos sthenicae corripuerit, sed nondum subegerit — qui status in typhi contagiosi stadio primo saepissime observatur. Prius enim quam conflictum cum organismo absolverit contagium, non aliter agit, ac aliud quodvis incitamentum, in sanis ergo inflammatoriam provocat reactionem, sat cito tamen in contrariam abeuntem. Ibi venaesectio non quidem omnino contraindicatur, quae reactionis exsuperantiam et vitium ad putrescentiam usque superincitationem praevertere saepe potest: summa tamen requiritur praecautio, ne viribus ad superandam contagii vim necessariis organismus destituatur. Heim in epidemia typhosa a. 1813 plethorico quoque, quem contagium invaserat, statim venam secari curavit, quo facto morbus multo mitius decurrere viresque minus exhaurire solebat. [1]) —

Ergo febris sthenica (praecipue cum inflammationibus topicis coniuncta) vere venaesectionem indicat — sed nonnisi maior huius febris vehementia, quae mitioribus remediis refragatur: ac tum etiam medice tantum, neque ultra necessitatem vena secari

1) Hufeland von der Kriegspest, p. 86.

debet. Medicus enim, quantum sanguinis potest, aegroto servare, neque immemor esse debet, non venaesectionem, sed naturam febri mederi, et ad salutarem morbi iudicationem virium energiam quandam requiri, quae si deficiat, synocha in typhum transit. Omnino falsum est, credere, per solam venaesectionem incitationem ad sanitatis normam reduci posse; imo persaepe incitabilitatem adauget. Debilitas iacturam sanguinis sequens, erethica plerumque est, iam per se febrem (hecticam) efficere valet; et in ipsis acutis, si incongrue aut ultra modum sanguis evacuetur, sub ipsa lanceola pulsus, ut debilior, ita etiam frequentior fit. Incitationis vero acceleratio, si vires simul deprimuntur, eo citius vitalitatem omnem consumat necesse est. — Videmus etiam, synochas raro solis venaesectionibus cedere, sed plerumque in stadium secundarium abire, antispasmodica aut antagonistica vel et roborantia remedia requirens, quibus erethismus, post venaesectiones superstes, tollatur. In torpidis solum, quorum incitabilitas aegre augetur, phlebotomiae sanandis synochis sufficere possunt — quapropter rustici, tonsoribus imperitis commissi, qui, nisi venam secare, nil callent, gravissimas inflammationes superare non raro observantur.

Dantur etiam remedia, quae non ipsum sanguinem, sed humores ex eo secretos, serosos praesertim, evacuant, itaque etiam sanguinis copiam minuunt, unde similis, ac phlebotomiae, debilioris tamen, effectus sunt, de quibus infra pluribus dicetur.

Revulsio.

Quum phlogosis ex magna parte de quantitate sanguinis pendeat, evacuationes autem huius humoris in febribus asthenicis vix unquam adhiberi queant et in ipsis sthenicis, quantum fieri possit, evitari debeant; pergrata nobis esse debent ea remedia, quae, sanguinem e corpore non evacuantia, eius tamen in corde et organis inflammatis quantitatem pro tempore minuunt, et ita phlogosi, haud tamen universo corpori, alimentum detrahunt. — Eiusmodi revulsio duplici modo fieri potest. Agimus enim vel directe in humores, ita ut ex legibus physicis unam partem prae alia legant (congestio passiva), vel in partes solidas, quae, irritatae, ex lege universali, qua irritatio attrahit, plus sanguinis ad se attrahunt et organa affecta hoc modo liberant (congestio activa). Illud revulsio humorum sensu strictiori, hoc vero revulsio virium vocari potest. Tertiam classem ea constituunt remedia, quae sanguinem non tam ad singulas partes congerunt, quam in universo corpore aequabiliter distribuunt eoque modo plethoram topicam solvunt. De singulis singulatim.

A. Aequabilis sanguinis distributio.

Quae huc spectant remedia, in quovis morbi stadio, praecipue autem critico, adhiberi debent: sunt

vera syncritica, quum omnes vias naturae medenti liberas et apertas tueantur. Quo referenda sunt:

1) prae primis situs horizontalis, qui efficit, ut sanguis aequali energia ad omnes directiones propelli et omnes partes adire queat. Quanti hoc in febribus momenti sit, ex sequenti De Haenii [1]) loco colligi potest, quem, quum hanc materiam clarissime illustret, integrum laudare non abs re iudicamus. „Non monuerunt, quoad sciam, scriptores practici de differentia in pulsu hominis iacentis sedentisque. Eam tamen in aegris nostris, quocunque acuto morbo, quocunque morbi in stadio, centesimo vix experimento fallente, perpetuam invenimus. Sedentibus aut in lecto aut in sedili pulsus, quam iacentibus, celerior est, plus quidem minusque, semper autem notabiliter. Sic ut celeritas $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{4}$ parte augeatur sedentibus. Numquid hoc a debilis corporis defatigatione? Sed celeritas observatur, quamprimum aliena opera erecti, absque ullo suo labore sedeant: observatur etiam, suffulciantur pulvinaribus, sic ut non defatigent se: habent reconvalescentes, qui, iam robustiores, sedere quam iacere malint.“ Inde sequitur, febricitantibus omnibus lectum convenire.

2) Gestatio, i. e. motus lenis passivus, e. g. per oscillationem in sedili suspenso (Schaukeln), navigationem, vectionem in curru, equitationem, in phlogosi lenta,

---

1) Ratio medendi XII. p. 57.

pulmonum praecipue, quae, dum mitior est, perpetuum situm horizontalem non admittit, huic surrogari potest, sanguinis aequabilem per omnes partes motum promovet, stagnationes et plethoram topicam leniter discutit pulsumque retardat. Neque iis, quibus lentae ex febribus acutis reliquiae remanent, non convenit. Imo ASCLEPIADES in recenti vehementique febre, praecipueque ardente, ad discutiendam eam, gestatione dixit utendum esse. [1])

5) Balneum tepidum [2]), remedium lenissime agens, summae tamen efficaciae. Nervorum turbas eximie sedat, spasmos atque dolores lenit, simul circulationem aequabilem reddit, cutem aperit et ad crisin optime disponit. Hi effectus a temperie, calorem animalem fere aequante, deducendi sunt, quo scilicet fit, ut minimus irritationis externae gradus organismum affectet, quum quaevis temperatura, ab ea, quae corpori inest, diversa (ut quodvis heterogeneum) incitationem moveat. Aqua vero multo aptius, quam aer, calori substratum exhibet, quum partim pulmones intactos relinquat, qui caloris maioris impatientes sunt; partim etiam ope aquae calor multo aequabilius commu-

---

1) CELSUS de medicina II c. 15.
SYDENHAM (equitationis in phthisi praecipuus laudator)
CARMICHAEL SMITH on the effects of swinging.
MARCARD über die Natur und den Gebrauch der Bäder 1793. p. 132.

2) MARCARD l. c.
REIL Fieberlehre I. p. 413.

nicari et organismus a rebus externis seiungi et quasi isolari possit. — Praeterea balnea tepida relaxando etiam agunt (vide infra).

Eximia balnei in circulationem actio iam ex pulsuum mutatione elucescit, quorum frequentiam valde minuit et quidem eo magis, quo magis supra normam accelerati fuerint. Frequentiae pulsuum ante et post balneum decem ad viginti in minuta prima ictibus (in infantibus multo pluribus adhuc) inter se discrepant, quod praecipue Marcard permultis experimentis evicit. — Balneum insequitur summa euphoria, reactionis nimiae, spasmorum, dolorum sedatio, somnus reficiens cum leni transspiratione.

Ex his iam colligi potest, quanta esse debeat balnei tepidi efficacia in febribus cum summa pulsus frequentia incedentibus, quarum vehementia destructiva omnem vitam penitus consumere minatur, aliisque remediis pertinaciter refragatur; quod in nervosis acutis, in typho putrido, in synochae stadio secundario haud raro accidit. Ex balneo frequentia illa exsuperans moderatur, rapida vitae consumtio sistitur, reactio virium modum excedens refrenatur, remissio salubris inducitur. — Ea etiam pulsus frequentia nimia, quae, ex erethismo habituali oriunda, post crisin reliqua saepius observatur, balneis optime cedit.

Sed ubi etiam tantum periculum non urget; hoc remedium, quod iam Hippocrates in libro de victu in acutis laudat, febricitantibus egregie conducet, nisi contraindicationes peculiares eius usum impediant.

Congestiones topicae, ad caput praecipue, optime derivantur, si balneo tepido frigoris ad partem affectam applicatio iungatur, ita ut sanguis ab hac parte repulsus ad ceteras simul alliciatur. In nuperrima typhi bellici epidemia (a. 1813), ut balnea tepida bene conducerent, connubium cum infusionibus capitis CURRIANIS requirebatur [1]).

4) ex medicamentis ore sumendis praecipue huc spectat antimonium, quod circulationis aequabilitatem egregie adiuvat (inde secretiones omnes promovet), nervorum vero irritationem simul ad ventriculum leniter revellit. Quapropter vini stibiati refracta dosis aliis antifebrilibus cum fructu additur. Emetica concussione sua similiter, quamquam non tam leniter agunt; de quibus infra. Nec non calida permulta sanguinem aequaliter distribuunt, propter ipsam vero vim calidam statui febrili raro conveniunt. Inflammationes tamen a stimulis non materialibus (frigore e. g., animi affectionibus oriundae, in primis staminibus supprimi possunt, si post venaesectionem balneum tepidum, regimen diaphoreticum et opii dosis maior adhibeantur. [2]) Antispasmodica praeterea indicantur, si spasmus constringens in singulari parte (v. c. abdomine, cute) ad ceteras sanguinem congerat.

B. Revulsio virium.

Haec fit per stimulos, qui in partes singulas, a

1) HUFELAND von der Kriegspest p. 67.

2) REIL II. p. 270.

phlogosi non correptas, agunt — sive per antispasin, methodum antagonisticam. Irritatio eiusmodi antagonistica duplicem habet effectum. Derivantur a ceteris partibus vires et irritatio; derivantur vero etiam humores (a nonnullis simul evacuantur). Quapropter haec medicamina summae sunt efficaciae. Haud tamen ab initio morbi adhiberi possunt, sed tum demum, quum actio febrilis quadantenus iam moderata, praecipue, quum in singulari tantum organo superstes est. Si enim organismum universum immodica irritationis abundantia divexat, stimulus superveniens quicunque hanc irritationem in toto corpore adaugeat oportet, neque ad singularem partem revellere eam et quasi concentrare potest.

Revelluntur autem vires ad ea potissimum organa, quae immediatae medicaminum actioni patent, in cutem nempe tractumque intestinalem: sed etiam ad quaevis alia organa revelli possunt, pro quibus irritamenta dantur specifica, e g. ad renes — unde salutaris diureticorum (e. g. senegae, squillae, digitalis, levistici) in morbis pulmonum effectus derivari debet.

1, Irritatio cutis efficitur per sinapismos, vesicantia, exutoria, pediluvia irritantia. Vesicantia, quae primum facile locum occupant, humores non solum revellunt sed etiam evacuant, inde debilitant et reactionem directe minuunt. In secundo febris inflammatoriae et inflammationum topicarum stadio nullum habemus remedium, quod iis substitui possit. In phlogosi chronica, quae remedia sibi exposcit diuturnam, sed modicam (quae diutius ferri possit) humorum detractionem efficientia, exutoria

summam afferunt utilitatem. Neque evacuatio eorum ope effecta tam parvi facienda est. PRINGLE [1]) secretionem fonticuli per nychthemerum seri sanguinis unciae aequiparat.

2, Irritatio intestinorum per emetica, laxantia et clysmata irritantia. Nauseantia et emetica pulsum retardant [2]). Ab emetico non solum febris intermittentis paroxysmum, sed continuas etiam, praesertim contagiosas, in primo ortu penitus supprimi posse notum est. Nauseam modicam quidem, sed continuam, vel antimonialium refractis dosibus, vel navigatione motam (morbum navalem) phthisicis eximie conducere, febrem et consumtionem moderare observatum est [3]). Praeterea per concussionem vomendi aequabilis sanguinis per totum corpus distributio efficitur: quapropter inflammationes torpidae, ad stagnationem, exsudationem pronae, e. g. oculorum, testium inflammatio, peripneumonia notha, erysipelas, ab emetico celerrime discutiuntur. — Laxantia simul evacuant, inde debilitant: multa ex iis (salina et acidula) simul antiphlogistica sunt. Propterea iam ab initio febrium adhi-

---

1) Krankheiten einer Armee trdd. BRANDE p. 502.

2) MARCARD l. c. p. 133.

3) STOLL ratio medendi.

REID über Natur und Heilung der Lungensucht.

BEDDOES in KÜHN's physisch.-medicinischem Journal 1800 p. 197.

beri possunt, praecipue quum vim irritantem, quae ea contraindicare possit, nonnisi in extremos vasorum exhalantium fines exserant. Quamquam vero sat magnam humorum copiam detrahere valent, venaesectionibus tamen supplere omnino non possunt, quia aquosa solum evacuant, ergo cruoris quantitatem relativam adaugent. Inde explicari potest, cur in pulmonum praesertim inflammatione a laxantium usu (vel etiam a diarrhoea spontanea) symptomata tam vehementer increscant. Sanguis nempe quum omnis per pulmones transire debeat, per inflammationem autem huius visceris, quo minus transeat, impediatur: ex inspissatione sanguinis per seri evacuationem haec stasis inflammatoria adaugeatur oportet. Forsan vero specificus inter utrumque organon consensus accedit: ut enim in febribus pneumonicis evacuationes gastricae, ita etiam in gastricis sanguinis detractiones valde nocivae sunt (bilis sanguine frenatur). — In capitis contra affectionibus laxantia revellendo optime conducunt. — Ceterum propter vim horum medicaminum summe relaxantem cavendum est, ne synocham in typhum invertant. Heim [1]) in morbis acutis venaesectionem incongrue adhibitam plerumque multo minus nocivam esse contendit, quam purgationem intempestivam.

C. Revulsio humorum.

Haec fit

1, sanguinem ad partes externas alliciendo.

1) in Horn's Neuem Archiv 1810 IV. p. 187.

a, relaxatione partium solidarum, quo maior sanguinis copia in eas intrare valeat. Huc faciunt balnea calida universalia et localia, clysmata emollientia, cataplasmata, quae jam ab initio, inflammationum praesertim partium internarum, summo cum fructu adhiberi possunt.

b, suctione, ex physica spatii vacui lege. Hoc modo agunt cucurbitulae siccae, nec non calceus suctorius [1]) in Anglia nuper inventus, in sanguineis capitis affectionibus perutilis.

2, refluxum ex partibus externis impediendo. Huc pertinet ligatura extremorum, refluxum sanguinis per venas, quum debiliores et superficiei propriores sint, multo magis impediens quam influxum per arterias. In haemorrhagiis, uteri praesertim, hoc remedium iam dudum innotuit: Stuart [2]) eius usum in iis morbis proponit qui, quanquam de nimia vasorum irritatione pendentes, sanguinis tamen missionem non perferant, in specie in febre flava. Ipse cum fructu ligaturam adhibuit in palpitatione cordis cum pulsu in radio parvo, debili; quem sub ligatura plenum ac durum evadere observavit.

3, affluxum in partem affectam impediendo. Hoc fit

a, situ huius partis elevato. Phreniticis situs erectus convenit. Panaritii dolor statim mitigatur, manu in altum elevata.

---

1) Hufeland, Journal XLVIII, 5. p. 103.

2) Abhandlungen für practische Aerzte XXII p. 238.

b, adstringentibus, quae cum volumine capacitatem etiam pro sanguine recipiendo minuunt. Inflammationes externae sub primo ortu fomentationibus frigidis, saturninis, spirituosis supprimi possunt. Aluminis refractae doses, teste Reil [1]), anginam vel gastritidem praevertere valent. — Sub vehementiori inflammationis sthenicae gradu haec remedia irritando, nec non tonum augendo valde nocere facile elucet.

Relaxantia.

Tonus auctus, uti status phlogistici effectus est, ita etiam in eundem reagit eumque adauget, quum maiorem actioni energiam tribuat: et quamquam fibra stricta minorem quam laxa mobilitatem et incitabilitatem habere soleat, [2]) in illa tamen, si reactio tandem succedit, eo vehementior plerumque est. Inde remedia relaxantia, emollientia, involventia, extrinsecus et intrinsecus adhibita, summam in febribus, sthenicis praesertim, utilitatem afferunt. Eadem simul turbas nervorum egregie componere solent, quapropter in inflammationibus topicis dolori-

1) l. c. II. 270.

2) Hufeland Pathogenie p. 167.

ficis optime conducunt Nec non sanguinem de organo inflammato ac de corde derivare valent. — Praecipue huc pertinet tepor, qulecunque sit vehiculum suum. Aqua tepida dolorem quemcunque statim sedat [1]). Similiter agunt mucilaginea et oleosa. Validissima vero est utriusque remedii coniunctio sub forma cataplasmatis — neque GALENI et ARABUM balnea tepida ex lacte vel oleo confecta huc non pertinent.

Antiphlogistica
stricte sic dicta.

Sales medii et acida vegetabilia, quum calorem animalem (etiam in sanis) minuere observentur, iam a veteribus antiphlogistica, refrigerantia vocata sunt. Nitrum, efficacissimum huius ordinis remedium, cordis et universi systematis vasculosi energiam valide infringit, calorem, magnitudinem pulsus, plasticitatem sanguinis minuit. Dosis maior pulsum ad evanescentiam usque minuere potest [2]). Diuturnior eius usus sanguinem ita dissol-

1) MARCARD l. c. p. 212.

2) ORFILA Toxicologie, trdd. HERMBSTAEDT III. p. 108.

vit, ut scorbuticam inducat diathesin. Quaenam vero sit actio proxima, ceterarum causam continens, num sanguinis resolutio, an fibrae relaxatio, an ventriculi antagonistica affectio, an directa debilitatio, difficile est dictu. Refrigeratio chemica nil explicat, quae a nitro iam extra corpus soluto omnino nulla evolvi potest. Haud tamen in solas partes solidas, sed in ipsius etiam sanguinis turgorem et vitalitatem nitrum agere videtur. [1])

Convenit nitrum febri sthenicae, venaesectionem egregie adiuvat, eiusque repetitionem saepe inutilem reddit. Dolendum est, quod inimica in ventriculum actio usui eius tam saepe obstat. In asthenicis pessime conducit, et nunquam adhiberi potest. —

Modo analogo, sed multo mitius agunt ceteri sales medii et acida vegetabilia. Calorem minuunt, sitim explent, lassitudinem febrilem sublevant, reactionem moderant. Adhibentur in febre sthenica et mitiori asthenicae gradu. Specialia de eorum usu, quum in quovis compendio recenseantur, hic facile omitti possunt.

---

1) Proprius sanguinis turgor, praeter alia argumenta, inde etiam probatur, quod in synocha, sanguinis quantitate omnino non adaucta, imo post largas eius iacturas, omnia tamen vasa sanguine repleta turgent, pulsus ubique plenus est, sanguis simul introrsum congeritur et ad cutem tendit. (Autenrieth Physiologie.)

Frigus.

Ad processum chemicum quemvis, ad quamcunque mixtionis commutationem maior minorve requiritur caloris gradus. Idem valet de processu chemico-animali, quamcunque actionem vitalem concomitante — quae quo aequabilius succedere possit, organismo certus temperaturae gradus insitus est. Igitur calor hic animalis cum actione vitali arctissimo vinculo mutuoque nexu coniunctus est. Ut enim ipse processuum chemico-vitalium (sanguinis praeprimis metamorphosium) effectus, ita etiam vice versa necessaria eorundem conditio est, sine qua succedere nequeant. Ideo, si calorem imminuere pares sumus, etiam processus vitalis simul decrescet, et praestantissimum nobis patebit auxilium adversus morbos, ex eius augmento et acceleratione originem trahentes. Minuitur vero calor animalis

1, indirecte per actionis vitalis depressionem — praeprimis per remedia antiphlogistica;

2, per transspirationem auctam — quapropter sub cute clausa, urente leniter diapnoica calorem optime moderant;

3, directe per derivationem caloris auctam — i. e. per ipsius f r i g o r i s applicationem, quae fit vel per corpora iam per se frigida, vel per solutionem solidorum (e. g. salium in epithematibus SCHMUCKERI) vel per evaporationem liquidorum (e. g. aethe-

ris), semotis simul tegminibus, quae calorem corporis retinent.

Frigus materiam organicam quasi figit, mutabilitate chemica (Zersetzbarkeit) destituit (unde etiam vis antiseptica pendet): ideo ex eo processus chemico-vitalis sanguinisque metamorphosis minuitur; sub aëre frigido vegetatio torpet, vulnera aegre clauduntur, ulcera pus crudum, tenue secernunt: imo intensius frigus vitalitatem omnem destruere mortemque aut localem aut universalem inferre valet. Incitabilitas vero et receptivitas, quum ex mutabilitate materiae organicae pendeant, [1]) simul a frigore deprimantur necesse est — quod etiam quotidiana docet observatio. — Simul vero frigus in fibram animalem — ut in omnia corpora — agit contrahendo, cohaesionem tonumque augendo: quum vero major sit actionis energia et regularitas, si stimulus nervosus in strictiorem, quam si in laxiorem agat fibram muscularem; a frigore energiam systematis musculosi directe augeri, indirecte tamen, quatenus ab incitatione pendet, minui sequitur. — Praeterea subitanea frigoris applicatio, ut quodvis heterogeneum, vim habet vehementer excitantem — unde in animi deliquiis adspersiones frigidae optime conducunt. Ita glacies, interne sumta, sudorem, urinam et alvum movet, congestiones, haemorrhagias, inflammationes, in plethoricis praecipue corporibus organisque debilioribus, efficit. [2])

---

1) Hufeland Allgemeine Therapie p. 174, 177.
Humbold T. Versuche über die gereizte Muskel- und Nervenfaser II, p. 83.

2) Hecker Arzneimittellehre 1815. II p. 884.

Quibus omnibus inter se comparatis facile intelligitur, secundarios frigoris effectus ex applicationis modo, intensitate, tempore, loco, nec non ex individui, cui applicetur, dispositione valde diversos esse debere. Corporibus robustis et per breve tantum tempus applicatum energiam manifeste adauget: brevis enim actionis vitalis moderatio et interruptio eo maiorem quasi materiae vitalis collectionem et accumulationem inducit, quae, frigore tandem remoto, per fibras, maiori nunc tono instructas, eo validius elaborari potest. In debilibus autem, aut si diutius adhibeatur, frigus astheniam necessario efficit, quum sine incitatione sufficiente vires restaurari nequeant, debiles vero, quum exigua tantum iis adsit virium copia, eo magis continua restauratione, indeque continua incitatione, quo minus exhauriatur, egeant; unde etiam somnus protractior iisdem debilitatem adauget, imo in lipothymiam transire potest.

His praemissis, quae de aëris et aquae frigidae actione quotidie videmus, facile explicantur: cur debiliores homines aestate, validiores autem hieme melius se habere soleant; cur populi australes receptivitate et mobilitate, boreales vero actionis perseverantia et quasi tenacitate excellant. Inde iam Sanctorius: Lavacra frigida corpora robusta calefaciunt, debilia refrigerant. Balnea frigida iis solis conducunt, quibus postea calor gratus per cutem manat, totus organismus validius agit, lenis transspiratio fit et recreationis levitatisque sensus percipitur [1]). Pulsus in ipso balneo sub prima concussione

1) Marcard l. c. p. 386.

acceleratur, mox vero eximie retardatur; [1]) post balneum, nisi tardius quam opus est inde excesseris, sequitur pulsus magnus et vehemens, celerior frequentiorque; at si contra, cum torpore pulsus parvus, debilis, tardus et rarus [2]). —

Ex dictis iam colligi potest, quanta esse debeat frigoris virtus in debellandis febribus, quum calorem, incitabilitatem et ipsum processum chemico-animalem, cuius demum augmentum febrem constituit, minuat, in eo tamen pleraque, quae similiter agunt, remedia antecellat, quod energiam, tam saepe in febribus imminutam, non simul deprimat, sed potius adaugeat.

Inde normae speciales ad usum frigoris in febribus facile deducuntur. Et modica quidem refrigeratio, aër frigidiusculus, stragula et tegmina tenuia, potus frigidae (nisi affectio localis impediat) in quacunque febre optime conducunt, imo omnino necessaria sunt. Intensioris autem frigoris applicatio per balnea, lotiones et fomentationes frigidas, impositionem glaciei, et vehementissima balnei Curriani actio, maiorem requirunt circumspectionem. Synochae vero hoc remedium non convenit,

1, quia subitanea eius applicatio irritat;

2, quia tonum et energiam auget, unde febris, si etiam per tempus aliquod supprimatur, maiori cum vehementia mox redeat oportet.

---

1) Marcard l. c. p. 115, 367.
Reil l. c. I. p. 426.

2) Gruner Semiotice p. 117.

t, quia sanguinem, qui hoc in morbo immodice turget, a cute contracta repellit, unde cerebri aut pulmonum inflammationes, imo apoplexiam inducere potest.

Neque melius conducit summae debilitati, torpidae praeprimis, ubi ne brevissima quidem actionis vitalis interruptio sine damno fertur. Summa vero est frigoris utilitas contra astheniam erethicam, typhum versatilem, praeprimis autem contagiosum, ubi, hominibus sanis a potentia directe deprimente, ab initio vero irritante correptis, ambiguus exoritur sthe-niam inter et astheniam status, qui saepissime neque antiphlogistica neque calida remedia fert. Ibi egregia est frigoris efficacia. Non desiderantur exempla aegrorum, qui, quum a delirio correpti, e domibus profugi noctem hibernam sub dio peregerint, tum sibi compotes ac fere sani redierint. Milites typhosi plerumque melius se habent, dum tempore hiemali nosocomia de loco in locum transferuntur [1]). Peculiaria vero, quae frigoris usum expostulant, indicantia haec sunt: recens morbi origo, calor cutis urens, sensus internus caloris, pulsus plenus, irritatus, facies rubicunda, oculi scintillantes, proclivitas ad soporem [2]). Imo si in tribus primis post infectionem diebus frigus adhibeatur, sperandum est, fore ut morbus omnino intercidatur et in primis rudimentis

1) Jos. Frank praxeos medicae praecepta I. p. 176. Reil l. c. I. p. 445.

2) Jos. Frank l. c.

supprimatur [1]). Serius administratum certe multo contractiorem facit morbi decursum, ac lysin valde accelerat. Balneum frigidum insequitur caloris remissio, dolorum, spasmorum, delirii celerrimum levamen, lenis transpiratio, somnus reficiens, pulsus eximie retardatus (de ictibus 110 ad 90 imo 80 ex solis lotionibus frigidis retardari observatus est [2]). Nec non in febribus malignis, torpidis excitante frigoris vi (e. g. applicatione in abdomen, in scrotum [3]), dropacismis) summo cum fructu utimur, quum hoc incitans neque calefaciat, neque defatigationem efficiat.

De usu frigoris in inflammationibus topicis pauca adhuc adiicienda sunt. Inflammationes cutaneas minores aut incipientes mox discutit sanguinem repellendo, incitationem supprimendo — praecipue si pars affecta vel per se laxior, vel per inflammationis causam (contusionem e. g.) relaxata sit. In phlegmasiis abdominis nunquam adhiberi potest, quum, abdomini superimpositum, semper valide stimulando agat — quapropter etiam summae intestinorum paralysi, meteorismo, nec non ileo torpido optime opponitur. Neque in pneumoniis multum de frigore

---

1) Currie fernere Nachrichten von der glückl. Anwendung des kalten Sturzbades in adynamischen Fiebern; trdd. Hegewisch.

2) Wright in Abhandlungen für pract. Aerzte XVIII p. 592.

3) Theden neue Bemerkungen und Erfahrungen, p. 144.

exspectandum est, quum pectori inimicum sit [1]), sanguinis ad pulmones affluxum impedire nequeat, et per constrictionem pulmonum vel suffocationem efficere, vel certe exsudationes promovere valeat. A SARCONIO tamen et REILIO [2]) contra pneumonias malignas commendatur. — Multo maior vero est frigoris utilitas in affectionibus cerebri, sanguineis aeque ac nervosis, et quidem, quum non immediate in hoc organon agat, hic summa cum intensitate adhiberi potest. In encephalitide, tam sthenica quam asthenica, summo cum fructu capiti applicantur fomentationes frigidae, ea tamen differentia, ut in illa continuo, in hac autem, ut praeter vim refrigerantem etiam stimulantem exserant, per intervalla imponantur [3]). Capiti nihil aeque prodesse atque aquam frigidam, iam CELSUS monuit [4]). Sanguinis tamen missiones, ubi indicantur, frigoris applicationem praecedant oportet, ne sanguinis ad interna repercussio, constrictis simul ex frigore vasulis, apoplexiam sanguineam efficiat.

Acida mineralia.

Acida mineralia ratione effectus in corpus humanum cum frigore quam maxime conveniunt. Mi-

1) HIPPOCRATES Aphorism. V. 24.
2) l. c. II. p. 281, 548.
3) HUFELAND Heilkunde der Fieber u. Entzündungen, p. 100.
4) de medicina I. c. 4.

nuunt enim processus vitalis celeritatem, materiam organicam quasi figunt eiusque metamorphoses chemicas impediunt, nec non refrigerant; simul vero energiam tonumque fibrae adaugent. Ideo aeque ac frigus debilitati erethicae, praecipue autem erethismo vasorum conveniunt, et cum fructu adhibentur in febribus asthenicis ad calorem sanguinisque turgorem moderandum, sitim explendam, cephalaeam et congestiones mitigandas, colliquationem coercendam. Inde tantum differentia frigoris inter et acidorum effectum repeti potest, quod illud externae, haec vero internae corporis superficiei plerumque applicantur. Quapropter acida eo maioris habenda sunt in iis febribus, quae propter cutis status abnormes, exanthemata aut sudores, frigoris usum non admittunt: ipsa contra maiori tractus intestinalis sensibilitati et proclivitati ad diarrhoeam non conveniunt.

Digitalis.

Digitali purpureae duplex inesse principium, narcoticum et acre, facile probatur, si symptomata ex hoc medicamine, maiori praecipue dosi ad effectum usque venenosum porrecto, oriunda consideras. Acre enim manifestant dolores artuum, nausea, vomitus, diarrhoea, borborygmi, diuresis aucta, incon-

tinentia urinae, tumorum frigidorum resolutio, salivatio, et, quae tamen rarius observata sunt, exulceratio oris, faucium, ventriculi, [1]) haemoptysis [2]) haematemesis [3]), inflammatio renum [4]), vesicae [5]), chemosis [6]); narcoticum vero horror ex extremitatibus adscendens, palpitatio cordis, retardatio, pulsus, pulsus in carpis omnino evanescens, spasmi et paralyses varii generis, excretiones involuntariae, tremor artuum, vertigo, somnolentia, tandem mors apoplectica. Acre, ei, quod scillae inest, valde affine, praecipue agit in ventriculum, viscera uropoëtica, systema lymphaticum. Duo vero praecipue sunt momenta, quibus digitalis a ceteris non solum acri-narcoticis, sed a plerisque etiam aliis remediis distinguatur, et quasi unicum constituatur: tardus scilicet actionis ingressus, et constans in pulsu mutando efficacia, cuius frequentiam ita minuit, ut saepe vix dimidius ictuum numerus referatur. Quod illud attinet, non solum pulsus post quartum vel quintum demum diem a digitali mutari incipit; sed ipse ventriculus

---

1) Boerhave hortus botanicus L. B.
Baylie, Abhandlungen f. pr. Aerzte, I. 2. p. 112.

2) Hahnemann de viribus medicaminum I p. 123.

3) Darwin, Abhandlungen f. pr. Aerzte VI. p. 303.

4) Kreyssig Herzkrankheiten II, 2, p. 715.

5) Monro.

6) Hahnemann.

lus hunc stimulum saepe sat sero persentit; imo multis demum horis, postquam diuresin auxerit, nauseam movisse digitalis observata est [1]. Ut vero actio tardo passu apparet, ita etiam diu persistit et interdum quatuordecim adhuc post ultimam dosin diebus pulsus valde tardus remanet. — Haec vero virtus, pulsuum scilicet retardatio, quae egregium inter remedia antifebrilia digitali locum vindicat, innumeris controversiis ansam praebuit. Disputatum vero est non de sola huius phaenomeni explicatione, sed ipsae observationes inter se quam maxime dissentiunt — quae incertitudo tanta est, ut plures pharmacopoeae (Londinensis e. g. et Edinburgensis) in diversis editionibus digitalem modo receperint, modo reiecerint et iterum receperint, quasi secum convenire non potuerint, quid censendum sit de hoc medicamine. — Plurimi quidem in eo conveniunt, ut paucis post digitalem porrectam diebus pulsus tardior reddatur et in hoc statu persistat. Non vero desunt, qui diversa contendant.

Murray [2]) refert, in nychthemero primo pulsum multo lentiorem evadere, sub continuato autem remedii usu uno die vel biduo pristinam frequentiam recuperare, quin imo excedere, simul tamen depressum remanere.

---

1) Simmons, in Abhandlungen für pr. Aerzte XI. p. 99.

Withering ib. XI. p. 155.

Mease in Kuehn's phys. medic. Journal 1800 p. 53.

2) Apparatus medicaminum I. p. 728.

Hahnemann [1]) similiter contendit, ex actione digitalis secundaria (quae tamen post plures tandem dies, et eo serius, quo diutius sumta fuerit, prodeat), pulsum ab initio retardatum reddi parvum, durum, frequentem. Idem auctor alio loco [2]) inter symptomata post digitalis usum oriunda promiscue enumerat pulsum perrarum, et pulsum durum, parvum, celerem.

Omnino contraria refert Saunders [3]) dicens: In hominibus sanis parva quaevis digitalis dosis pulsuum fortitudinem et frequentiam auget, major febrem provocat inflammatoriam cum facie rubicunda, cephalaea, cute urente, inquietudine. In aegrotantibus actionem primariam eandem exserit; motus sanguinis valde acceleratur, et si dosis iusto maior porrecta fuerit, symptomata febrilia per quatuor ad quinque dies persistunt: alias iam post nychthemerum pulsus tardior fit et inordinatus, imo post biduum vel quatriduum ad quinquaginta, triginta vel pauciores adhuc per minutam primam reducitur ictus.

Baildon [4]) in situ quidem horizontali pulsum retardari ex digitali concedit; sedentibus vero aut stantibus idem accidere negat. Similia se observasse dicit Beddoes. [5])

---

1) in Hufeland's Joural II. p. 499.

2) De viribus medicaminum I. p. 123.

3) Inquiry concerning digitalis 1808. — On pulmonary consumption.

4) in Hufeland's Journal XXXII 5, p. 43.

5) über Lungensucht, vers. germ. p. 276.

Kreyssig [1]) pulsus retardationem non quidem omnino negat, pro mere accidentali tamen et inconstanti habet effectu, de quo nihil derivari possit ad actionem digitalis explicandam.

Neque ex permultis, quae Orfila [2]) in canibus instituit, experimentis multum lucis huic materiae affunditur, quum in iis medicaminis actionem in cor quam maxime variam videamus: ictus cordis modo omnino non mutari, modo retardari, modo accelerari, saepius tamen inaequales, intermittentes fieri. Sub sectione vero, quamquam statim post mortem instituta, cor fere ab omni irritabilitate destitutum plerumque inveniebatur. —

Unde tanta observationum dissensio? num ex ipsius remedii diversitate, an ex diversa observandi et experiendi methodo deducenda est? Ex utroque, ut videtur, fonte repetatur oportet. Quod ad illud attinet, ipsius medicaminis vim non semper eandem esse negari nequit. Quod enim de plantis narcoticis omnibus notum est, eas nempe secundum climatis, soli, in quo natae sunt, aliasque differentias diversae esse efficaciae, hoc etiam de digitali valet. Ita digitalis in hortis culta multa debilior est quam ea, quae sponte nascitur. Accedit autem, quod in hoc medicamine duo et diversa principia sibi iuncta inveniantur. Anne forsan modo acre, modo narcoticum, et inde actio modo paregorica, modo irritans praeva-

1) Herzkrankheiten II. 2, p. 121.

2) l. c. II. 288 sqq.

let? anne igitur ii, quibus digitalis irritantem effectum edidit, remedio usi sunt cum praevalente acredine? Huc referendum videtur, quod Marcard [1]) narrat, ex suis observationibus tum demum pulsum a digitali retardari, si quatuor pro dosi grana porrigantur; hac vero dosi tantas excitari turbas, ut pulsum potius non retardari praestet.

Multo maius vero graviusque dissensionis illius momentum diverso experimenta instituendi modo, et quidem praecipue dosium diversitati innititur. Venena narcotica omnia, maiori dosi ingesta, actionem nervorum omnem immutant penitus atque pervertunt, ac vix datur symptoma spasticum aut paralyticum, quod ex eorum usu oriri non possit; imo ex uno eodemque medicamine diversissima et sibi omnino opposita prodire videmus. Haec ergo methodus, dosium scilicet permagnarum porrectio, frugi quidem esse potest, si, venenum aliquod narcoticum sit nec ne, inquirendum habemus: subtilior vero et paregorica praecipue actio, de qua sola therapeutice agitur, observatorem penitus fugit, nisi minores doses adhibeantur, quae tantas turbas ciere impares sunt. Inde etiam observationum de digitali diversitas facile explicatur. Minores doses semper pulsum retardant: maiores plerumque circulationem adaugent (simili modo ac hyoscyami maiores doses spasmos atque deliria cient: accedit adhuc in digitali principii acris, stimulantis maior ingesta quantitas et irritans in

1) l. c. pag. 134.

ventriculum actio). Therapeuticus, salutaris digitalis effectus semper est pulsus tardus: acceleratus, ex nimia vel incongrua medicaminis administratione oriundus, nonnisi cum reliquis toxicationis symptomatis incedit; neque profecto ulli unquam aut phthisico, aut haemoptoico, aut cordis vitio organico laboranti digitalis, si pulsum acceleraverit, bene conduxit. Confirmatur haec sententia, si observationes, quibus digitalis pulsum accelerasse animadversa est, singulatim perlustrentur. Fere omnes enim non a medicis practicis institutae sunt, qui, quum de sanitate aegrorum restituenda ageretur, modicis tantum dosibus uterentur: sed ab experimentatoribus et materiae medicae scriptoribus, qui, rem eo clarius illustrari credentes, quo maior medicaminis quantitas consumeretur, enormes doses administrabant, sed propter hoc ipsum effectu elusi sunt.

Neque desunt directae, quibus idem probetur, observationes. Brueckmann [1]) hydrothoracicum vidit sexagenarium, quum digitalis dosis de grano singulo usque ad quaterna cito ei aucta esset, tunc demum cum ceteris toxicationis per digitalem symptomatis pulsum nancisci valde parvum et frequentem. Larrey [2]), quum digitalem ad tria de die grana porrigeret et ad quindecim paullatim adscenderet, sub hoc doseos augmento irritationem sequi vidit pulsumque acceleratum. Praeterea cordis actio, dum ex

1) in Horn's Archiv 1811 tom II. p. 71.

2) in Abhandlungen für pr. Aerzte XXII. p 68

digitali retardatur, per motum tamen corporis vel alia irritamenta accessoria pro tempore eximie accelerari solet, unde, nisi pulsus persaepe examinetur, iudicii error facillime subrepit — de qua re accuratissimas observationes instituit MAGENNIS [1]).

Quae BAILDON et BEDDOES observasse sibi videntur, parvi momenti sunt, quum digitali adscripserint differentiam inter sedentium pulsum atque iacentium, quae tamen semper in morbis febrilibus observatur [2]). —

Transeamus vero tandem de ipsius phaenomeni expositione ad explicationem et interpretationem eius, inquirendo, quid tandem sit, quod digitalis agat, unde pulsus retardetur. Etiam hic magna nobis occurrit hypothesium atque opinionum copia, quarum praecipuae recensendae nobis sunt.

BURDACH [3]) contendit, irritari a digitali systema nervosum, resorbens atque venosum, renes et pulmones, inde antagonistice minui actionem muscularem, praecipue cordis. — Illa vero systemata etiam ab aliis permultis excitantur remediis, quae tamen specificae illius in cor actionis ne vestigium quidem ostendunt; imo irritamenta nervorum tantum absunt, ut antagonistice cor deprimant, ut potius, paucis exceptis, actionem cordis valide augeant. Praeterea de digitali aeque ac de aliis narcoticis, an irritamenta nervorum dici possint, iure dubitatur.

---

1) in KUEHN's phys. med. Journal 1801 p. 401.

2) v. supra p. 13.

3) Arzneimittellehre III. p. 113.

Prorsus contrariam theoriam offert Kreyssig [1]). Agnoscit quidem et laudat egregiam digitalis virtutem in sedando cardiogmo ex dilatationibus, aneurysmatibus, ossificationibus cordis oriundo, et hanc plantam quasi ad cordis solatium a natura procreatam esse dicit. Hosce vero effectus de vi sopiente aut irritabilitatem deprimente pendere negat, et contra digitali vim adscribit systema vasorum roborantem. Pulsus retardationem deducendam censet vel de nimia systematis arteriosi quasi tensione (ut in summo plethorae gradu similia accidere solent), vel de fortuita et accessoria in cerebrum actione.

Quomodo vero remedium roborans in eiusmodi morbis, in quibus de debilitate vera sermo omnino non esse potest, auxilium afferre valet? Contendit quidem Kreyssig, in talibus malis, quae curam radicalem respuant, omne artis auxilium positum esse in eorum organorum, quae debilitanti mali influxui praecipue exposita sint, roboratione. — Sed quis ibi organon aegrotans a potentia noxia separare potest? Quis e. g. organon ossificatum roborare potest, ut ossificationi validius resistat? Videmus etiam in similibus aliorum organorum, ventriculi e. g. morbis, remedia roborantia pessime conducere, ita ut imo primum signum vitii ventriculi organici esse soleat, si, sub mala digestione, stomachica tamen non perferantur. Porro pleraque alia remedia, de quarum virtute roborante dubium non est, in iisdem cordis vitiis

---

1) l. c.

aegerrime feruntur. Et tandem, cui unquam in mentem venit, contra veram systematis sanguinei debilitatem, e. g. febrem nervosam torpidam, marasmum senilem, chlorosin, ubi tamen reliqua roborantia egregie conducunt, digitalem in usum vocare, quae contra in morbis inflammatoriis, ubi de actione cordis debilitanda agitur, summam affert utilitatem [1]).

Rasori [2]) vim digitali tribuit summe contrasti • mulantem, i. e. directe deprimentem, ac diathesi sthenicae omnino oppositam. Circulationis perturbationibus tum solum eam mederi posse affirmat, si ex diathesi sthenica ortum duxerint — cui tamen quotidiana experientia repugnat.

Imo non defuerunt, qui crederent, agere digitalem nonnisi vi nauseante, ad ventriculum revellendo [3]). Haud minoris tamen efficaciae est, si etiam dosis pro nausea movenda multo minor porrecta fuerit; neque reliquorum nauseantium effectus digitali comparari potest. —

Omnibus hisce theoriis inter se comparatis quaestio oritur, num omnino propria de hac re theoria egeamus? num pulsus retardatio vere tam mirum sit ceterisque non comparabile symptoma, ut reliquis signis narco-

---

1) De utraque theoria, Burdachiana aeque ac Kreyssidiana, conferatur Horn's Archiv 1817. tom. II. p. 242.

2) über die Wirkungen der Digitalis, trdd. in Hufeland's Journal XLII. 2. p. 32.

3) Kuehn's phys. med. Iournal 1800. p. 196.

ticis coordinari omnino non possit? Et profecto potest. Ut enim multa narcotica in singularis alicuius partis irritabilitatem specifice agunt v. c. belladonna in iridem et pharyngem, strammonium in iridem, opium in intestina, ita nostri medicaminis vis narcotica in cordis nervos praecipue conversa est. Quamquam enim sub iudice adhuc lis est, utrum cordis motus de solis nervis pendeat necne, nemo tamen nervos permultum ad hunc motum conferre dubitat. Ita etiam narcotica in nervos cordis agendo irritabilitatem huius organi diminuunt. Efficient ergo, ut maiori stimulo opus sit, quo cordis contractio provocetur; et, quia sanguis naturalis est cordis stimulus, cor post maiorem tandem sanguinis suscepti copiam sese contrahet — vel, quod idem est, pulsus tardior evadet. Quod vero rem extra omne dubium ponit, est, quod cetera etiam narcotica omnia pulsum retardare valent [1]): eam vero egregiam habet digitalis praestantiam, quod iam minores eius doses, nec in cerebrum nec in alia organa inimice agentes, hunc effectum constanter edunt. —

Is ergo est digitalis effectus, ut incitationem cordis minuat, energiam non directe deprimendo — quamquam diuturnior eius usus, quum organon summi in oeconomia animali momenti in continuo tensionis praeternaturalis statu retineat, vires valde ex-

---

1) conf. singula remedia apud Hahnemann (de viribus medicamentorum, et Reine Arzneimittellehre) nec non apud Ploucquet (Repertorium, Art. Pulsus; retardantia remedia.

haurit (unde etiam HEBERDEN [1]): Enervant omnia narcotica, tum maxime herba digitalis). — Indicatur ergo ab irritatione cordis nimia, praecipue ubi remediis debilitantibus locus non est. Stheniae vero et plethorae omnino non convenit. Etenim si his sub conditionibus irritatio cordis minuatur, aequilibrium tollitur inter vim motricem (cor) pondusque movendum (sanguinem): cor sanguinem ad peripheriam corporis rite propellere amplius non valet, inde sanguis in organis internis, ipso praeprimis corde et pulmonibus, retinetur, congeritur, et haec organa omnino opprimit, qui status plethora ad vires iure nominari potest. Etiam si propter alium morbum, hydropem v. g., phthisin, hominibus robustis, plethoricis digitalis porrigatur; remedia antiphlogistica praemitti necesse est [2]): imo ipsa scilla, quae, praeter vim narcoticam, digitali maxime affinis est, ad eius usum praeparat. [3])

Summa contra est eius utilitas in erethismo vasorum, sub quacunque forma appareat. Ita iam dudum, praeeuntibus C. DARWIN [4]) et WITHERING [5]), egregiam sibi conciliavit laudem contra febrem hecticam, phthisin praeprimis pulmonum: a

---

1) Commentarii p. 8

2) WITHERING, in Abhandlungen f. pr. Aerzte. XI. p. 155. HAMILTON ib. XXIV p. 445.

3) WITHERING.

4) in Abhandlungen f. pr. Aerzte VI. p. 303.

5) l. c.

recentioribus etiam contra haemorrhagias erethicas, pulmonum praecipue, summo cum fructu in usum vocatur, nec non ad haemorrhagias typhosas sistendas multum confert [1]. Imo incarcerationes herniae spastico-inflammatorias solvisse ac repositioni viam stravisse observata est [2]. Nec non ad abortus, ex erethismo nimio oriundi prophylaxin laudatur [3]. — Ex morbis acutis convenit typho versatili [4] et stadio secundo inflammationum topicarum, pneumoniae praeprimis, ubi egregiam utilitatem permultae, ANGLORUM praecipue, observationes probant: accedit ibi praeter virtutem deprimentem incidens etiam atque expectorans, quae de principio acri (ad analogiam scillae) pendet, et crisin per sputa optime promovet — quapropter etiam in peripneumonia notha (HAASE) et asthmate pituitoso (MURRAY) optime conducit. Monendum vero est, generatim praecipuam a digitali efficaciam exseri in morbis pulmonum, quod de arctissimo huius visceris cum corde nexu — quum ne minima quidem pulsationis cordis mutatio accidere possit, cuius pulmones participes non fiant —

---

1) Jos. FRANK praxeos medicae praecepta I. p. 188.

2) HUFELAND, Journal XV, 3. p. 161.
DUNNING in KUEHN's phys. med. Journal 1801. p. 707.

3) CARSON in KUEHN's phys. med. Journal. 1801. p. 730.

4) Jos. FRANK l. c.
REIL l. c. II. p. 81.
HAASE de dig. p. eiusque usu in morbis potissimum acutis 1812.

facile deducitur. Ita ex hydropibus hydrothoraci, ex haemorrhagiis haemoptysi, ex morbis tabificis phthisi pulmonum, ex inflammationibus pneumoniae, ex spasmis tussi spasticae praecipue convenit [1]).

Valde incongrua vero est digitalis administratio in inflammationum topicarum stadio primo. Hic enim praeter incitationem systematis vasorum universi adest accumulatio et congestio sanguinis in singulo organo, quam venaesectionum et similium remediorum auxilio detrahere primum omnium est. Digitalis ibi adhibita febrem quidem universalem (quae plerumque nonnisi molimen naturae est ad circulationis perturbatae aequilibrium restituendum) supprimere forsan valet, inde vero naturam, quo minus stasin illam sanguinis resolvere possit, impedit; quae superstes, nisi iam per se aegrum tollat, suppurationi certe aut exsudationi occasionem praebet.

O p i u m.

Non ex sola digitali, sed ex reliquis etiam narcoticis irritabilitatem cordis deprimi, inde salutarem in febribus effectum edi iam supra diximus. Neque

1) Heusinger in Horn's Archiv. 1811. tom. II. p. 374.

desunt exempla de eorum usu. Ita TRIBOLET [1]) in inflammationibus solum extractum hyoscyami ad drachmam et majorem de die dosin adhibet et hoc remedio venaesectiones, mercurium aliaque medicamina inutilia fieri contendit. — Neque summum huius ordinis remedium, opium dico, omnino in febribus reiiciendum est. Quamquam enim calidissimum est et itaque statui febrili per se non convenit, saepe tamen unicum est, quod vitam aegri servare possit, remedium. In fastigio febris, nisi ad mitiganda symptomata nervosa, vix unquam locum habet. Si vero in stadio secundario phlogosis ex solo nervorum erethismo superstite continuat, stasis in organo inflammato spastica persistit, organa secretoria spasmo tonico praecluduntur: tum opium omnibus remediis facile palmam praeripit, spasmos et erethismum sedat, pulsum retardat, stasin resolvit, secretiones aperit et crisin provocat. Plerumque summo cum fructu mercurio iungitur [2]). — Pulsus frequens post crisin reliquus maiore opii dosi, post balneum tepidum porrecta, optime retardatur.

---

1) in HUFELAND's Journal, XLIII, 1. p. 120.

2) REIL l. c. I. 563.
HUFELAND Heilkunde der Fieber und Entzündungen p. 24.
Journal der Erfindungen etc. fasc. XIV. pag. 114.

Acidum borussicum.

Superest adhuc remedium narcoticum, quod propter singulares, quos edit, effectus scorsim considerari meretur — acidum borussicum [1]). Hoc medicamentum sub duabus occurrit formis, quum vel ex vegetabilibus (amygdalis amaris, foliis laurocerasi, pruni padi etc.) oleo aethereo nuptum educatur, vel ex substantiis animalibus ope caloris intensioris producatur. Itali fere soli acido animali, quod multo intensius, quam vegetabile agit, utuntur: apud nostrates plerumque aqua destillata laurocerasi adhibetur. Vis acidi borussici resolvens, quum sub oculos cadat, iam dudum in obstructionibus illis, quae atrabilariae audiunt, in usum vocata est: antifebrilis autem virtus a recentioribus tandem Italiae medicis accuratius examinata et illustrata est, in quorum systemate de contrastimulo acidum borussicum non inferiorem quam opium apud Brunonianos locum obtinet. Videtur tamen haec virtus populo prius

1) Innumera de hoc medicamine expérimenta capta sunt, quorum veteriora a Murrayo (App. med. III. p. 213.) recentiora vero ab Orfila et Hermbstaedtio (Toxicologie III. p. 192) recensita invenies; quibus adiungendi sunt Itali nonnulli, Brera, Manzoni, Tommasini, Bergontius, alii.

quam medicis innotuisse. Refert enim LINNAEUS [1]), folia laurocerasi per BELGIAM usitatissima esse in phthisi pulmonum.

Haec substantia omnium, quae dantur, efficacissimum facile est venenum, quum maiori copia ingesta temporis fere momento, fulminis instar feriens, mortem inferat. Omnibus animalibus lethalis, eo citius tamen, quo magis vegeta circulatione, quo maioribus respirationis organis gaudent — calidis ergo, insectis, iunioribus; maxime autem avibus infesta. Debetur tanta efficacia praecipue vi narcoticae, quae vero id proprii habet, ut, nervos quidem sat valide afficiens, praesertim tamen omnem irritabilitatem miranda velocitate auferat. Sequitur enim maioris copiae ingestionem, vel directe, vel post brevem et vehementem spasmum (opisthotonum plerumque) omnium musculorum summa paralysis. Sensibilitas plerumque simul evanescit, interdum tamen (MURRAY) organa sensus per tempus aliquod receptivitatem retinent. Respiratio, sub initio forsan aliquantulum accelerata [2]) mox ita retardatur, ut per minutam quamque vix binae respirationes eaeque valde altae, laboriosae succedant. [3]) Pulsus interdum acceleratur,

---

1) Amoenitates academicae IV. p. 40.

2) ORFILA l. c.
BRODIE über die Entstehungsweise des Todes durch Pflanzengifte, in REIL's Archiv XII p. 156.

3) BRODIE l. c.
ITTNER Beiträge zur Geschichte der Blausäure 1809.
HUFELAND, Iournal XL, 1, p. 85.

interdum retardatur, ratione magnitudinis autem semper minuitur. Post mortem omnes musculi omnino relaxantur, ita ut totum corpus lintei instar plicari possit [1]): stimulorum mechanicorum et galvanicorum prorsus insensiles sunt. Corda ranarum recenter evulsa, si aqua laurocerasi iis instillatur, omnem mobilitatem statim amittunt (Fontana).

Post mortem systema arteriosum prorsus vacuum invenitur: venosum, cum organis parenchymatosis, cerebro, pulmonibus, hepate, liene, sanguine repletum turget — quia cor sinistrum sanguinem contentum omnem adhuc propellit, dum novum ex pulmonibus amplius non recipit, quum respiratio prius quam pulsus intercipiatur. Intestina saepe quasi inflammata rubent: imo Hufeland [2]) ventriculum a gangraena correptum invenit. Plerumque quidem hic rubor non de vera inflammatione pendet, sed partim de sanguinis dissolutione, partim de stagnatione in venarum extremis (ut in submersis, suffocatis similia observantur. Negari tamen nequit, acidum borussicum, in forma concentrata adhibitum, praeter vim deprimentem universalem irritante etiam in locum applicationis agente instructum esse. Manzoni 3) interdum eo ven-

1) Blumenbach medicin. Bibliothek III. p. 719.

2) l. c.

3) de praecipuis acidi prussici et aquae cohobatae laurocerasi facultatibus medicis (ex parte traditum in Hufeland's Iournal XLVIII. 1.)

ventriculum excoriari, plerumque certe sensum ardoris in tractu intestinali nasci pharyngemque molestissimo sensu constringi observavit: quapropter a BRERA cum involventibus coniunctum propinari solet.

Praecipue vero hoc medicamen conspicuum est mira actione in sanguinem, qui inde ex atro coerulescens, dissolutus, viscosus, olei instar fluens fieri et coagulabilitate prorsus destitui solet. Spirat fragrantem illum et proprium odorem zooticum, quod etiam cerebro, ventriculo aliisque organis accidit. Idem fit, si animal ex solo acidi vapore enecatum fuerit. Decompositio haec mira cum celeritate succedit. EMMERT venenum in equi venam iugularem iniecit; qui ante iniectionem effluxit sanguis, crustam inflammatoriam deposuit; qui vero postea, ea caruit. ROSA ab aqua laurocerasi sanguinem, ex vituli arteria temporali defluentem statim incrassari, sed non coagulari vidit. BAYLIE [1]) plures refert observationes de sanguine hominum atrabilariorum valde crasso, ex laurocerasi vero usu egregie resoluto et attenuato. — In quibusdam sanguis tam fluidus est, ut etiam lympha in suis vasis eodem tingeretur (MURRAY). — Homines ex hoc veneno interfecti, quum cutis iis sanguine dissoluto rubeat, neque membra rigescant, placide dormientium speciem referre solent.

Unde mirus hic neque ulli alii remedio proprius effectus? Sanguinis crasis ad oculos prorsus immu-

1) Abhandlungen f. pr. Aerzte I. 2. p. 103.

tata, fragrans, quem spargit, odor zooticus, dubium vix relinquunt de directe chemica in sanguinem actione huiusque decompositione. Difficile tamen intellectu est, quomodo ex tam paucis veneni guttulis tanta humorum quantitas chemice vitiari et haec vitiatio tanta cum velocitate, per quodcunque atrium ingeratur venenum, succedere possit [1]). Orfila memorat, animalia, quibus dosis porrecta mortem non intulerit, celerrime convaluisse. Num inde forsan concludi potest, tantam esse sanguinem inter acidumque borussicum tensionem quasi electricam et oppositionem polarem (sit venia verbo), ut, conflictu oblato, ad lagenae Kleistianae analogiam, summa cum energia unionem moliantur, ita ut statim vel sanguis a veneno vel venenum a sanguine assimiletur et superetur, celeri vel ad mortem vel ad sanitatem transitu?

Medicamen, quod fibrae irritabilis reactionem tam valide minuit, sanguini crasin phlogisticae prorsus oppositam impertit, egregie resolvit spasticumque simul nervorum statum sedat, in summis apparatus antifebrilis heroicis collocandum esse facile patet. Quod pro rei dignitate cognovisse, scholae Italicae recentioris meritum est [2]). Eximia est acidi borus-

---

1) Ad hujus medicaminis analogiam etiam alia multa, etsi minori copia ingerantur, non incitare solum, sed ipsam corporis materiam mutare, chemice agere videntur.

2) Brera prospetti clinici ne' sei anni scolastici 1809-1815.
Manzoni l. c.

sici efficacia in morbis sthenicis omnibus, praecipue pneumoniis [1]). Motus cordis et arteriarum sub eius usu miranda cum celeritate moderatur, et cita succedit in organo inflammato solutio, sudore et urina plerumque adauctis. Neque incommoda ex digitalis usu oriunda, plethora ad vires, vel stasis sanguinis, ex nostro remedio timenda sunt, quod cum irritabilitate vasorum simul sanguinis vim irritantem minuit, stasin vero — et sanguinem dissolvendo, et spasmum sedando — potius discutit. Inde etiam in pneumonia neglecta, mortem suffocatoriam minante, egregie confert, pulmones oppressos liberat, et ita novam quasi in iis reactionem provocat. — Veram quidem sanguinis abundantiam, ubi adest, removere non valet; eam tamen, quae commota dicitur, plethoram eximie sedat, et venaesectiones repetitas, vix unquam sine damno ferendas, inutiles reddit. Summo etiam cum fructu adhibetur in haemorrhagiis, atque vanus est timor, ne ex sanguinis dissolutione augeantur: simul sanguinis effusi coagulationem, quae gravissimis saepe morbis chronicis ansam praebet, impedit. In putridis tamen, colliquativis morbis iure suspicandum est, ne sanguinis vitalitatem et plasticitatem, iam ex morbo graviter affectam, prorsus obruat. Nec non in iis morbis digitalis laurocerasum antecellit, in quibus vel irritabilitas muscula-

1) Vix tamen a multis adoptabitur Brerae hypothesis, in morbis sthenicis sponte in organismo generari acidum borussicum, et inde stheniam in astheniam transire.

ris languet, vel ubi non omnis processus vitalis, sed sola cordis reactio moderanda est (in morbis cordis).

Superincitatio.

Incitabilitas non solum directe — per narcotica — sed indirecte etiam — per incitationem nimiam — deprimi et exhauriri potest, quapropter etiam huius methodi ad sanandas febres mentionem faciamus oportet. Per incitamenta volatilia, camphoram, opium, nec non corticis ope febres continuae aeque ac intermittentes non solum in prima evolutione suffocari, sed in medio etiam decursu (exceptis tamen continentibus, quae tantam irritationem non perferunt) supprimi possunt [1]). Cuius tamen methodi successus summe anceps semper atque ambiguus est. Energia enim semper quidem per superincitationem minuitur; incitabilitas vero non raro, quo magis vires labantur, eo magis increscit, unde reactio fit debilior certo, sed acceleratior etiam, donec omnis vita exhausta sit — et quidem in ipsis acutis praecipue hoc accidere videmus. Ita synocha, calidis curata, per superincitationem non in sanitatem, sed in typhum, ita summus inflammationis gradus directe in gangrae-

---

1) Reil l. c. I. p. 349.
Hufeland Heilkunde der Fieber und Entzündungen p. 18.

nam abit. Neque veri simile est, naturam saepe hoc auxilium ad febres sanandas in usum vocare; quas, quo leniores sunt, eo facilius sanare valet, in quibus tamen superincitatio multo aegrius et tardius quam in vehementioribus succedere queat. Inde etiam methodus illa rarissime frugi est: synocham in typhum invertere, inflammationes topicas provocare, vel etiam in statu asthenico summam virium prostrationem efficere, ac tamen successu simul frustrari potest. Theoriae BRUNONIANAE sectatores, excitantibus in acutis utentes, persaepe non incitatione, ut ipsi crederent, sed superincitatione demum febres, quas pro asthenicis falso haberent, sanasse dicuntur.

Mercurius.

Transimus ad remedium, omnibus hucusque recensitis, si venaesectionem forsan excipias, facile superius, quod praeclarissimum omnino efficaciae artis medicae documentum exhibet, quum contra innumeros morbos, in quibus de natura medenti aut parum aut prorsus nihil exspectari possit, summa vi polleat — mercurium dico. Divini huius medicaminis, quod quantum in morbis chronicis vere herculeis efficere valeat, iam dudum notum erat, etiam in acutis vim et usum rite cognovisse, hodiernae medicinae egregia praestantia. Primum medio

saeculo superiori medici Itali in typho epidemico mercurio usi sunt: eodem fere tempore in India orientali hepatitis, morbus ibi terrarum atrocissimus, eodem remedio summo cum successu debellabatur: hinc Robertus Hamilton eius usum et in Europam et ad alias inflammationes transtulit a. 1764, ac tandem, unius et viginti annorum experientia fretus, mercurium antiphlogisticum esse universale publice professus est [1]) — ex quo tempore eius in acutis usus latissime extensus est. — Etsi vero quotidiana de hac re capiantur pericula, tamen, quid tandem sit, quod mercurius in febres agat, sive propior eius effectus, difficillime erui potest. Ex illis enim, quos alias edit, effectibus, vis phlogosin infringens vix deducenda. Agit enim praecipue in reproductionem, ac validissimum est systematis lymphatici et glandulosi incitamentum: in vasa sanguifera minus agit, nisi doses maiores exhibeantur; hae vero circulationem non deprimunt, sed potius adaugent, imo febrem sui generis, quam mercurialem Hahnemann [2]) vocat, cum pulsu parvo, duro et valde frequenti incedentem excitant: quapropter etiam syphiliticis e. g. constitutionis robustae mercurius raro conducit, nisi per laxantia antiphlogistica et similia remedia praeparatis.

Primaria ergo mercurii actio est incitans — secundaria vero valde debilitans. Robusti enim homi-

1) Abhandlungen f. pr. Aerzte XI. p. 265.

2) Unterricht über venerische Krankheiten p. 108.

nes ex eius usu languescunt, pingues emaciant, floridi pallescunt et flaccescunt: quin imo gravidis, pelvi angustiori instructis, commendatur, ut embryonis ossificatio minuatur, ita partus facilitetur. — Duas hasce actionis periodos etiam in ipso sanguine observare licet. Etsi enim ex diuturno mercurii usu niger, dissolutus atque scorbuticus fieri soleat, hunc tamen statum consistentia aucta praecedere videtur. Lettsom in quinquaginta salivantibus sanguinem e vena missum iusto tenaciorem invenit [1]): imo crusta pleuritica obtectum salivantium sanguis persaepe observatur [2]). — Igitur mercurius partes solidas aeque ac fluidas primum irritat, tum vero debilitat. An per superirritationem? non videtur, quum ad ea systemata, quae potissimum eo irritantur, ergo prae ceteris superirritari etiam debent, lymphaticum nempe et glandulosum, debilitas tardissime aut omnino non transeat. Videtur potius inesse mercurio vis directe debilitans, quam tamen post sufficientem demum cum organismo conflictum exserere potest, quod priusquam factum sit, ut stimulus heterogeneus nonnisi irritando agit — prorsus ad contagiorum analogiam.

Num vero est debilitans illa actio, quae in morbis

---

1) Hecker Arzneimittellehre, 1815. II. 718.

2) Rambach Usus mercurii in morbis inflammatoriis 1794. (Journal der Erfindungen, fasc. XIV. p. 71, XV. p. 33.

Vogel Handbuch der A. W. II. p. 51.

acutis tantam nobis utilitatem habet? Profecto non est: synochae enim genuinae, quae tamen debilitationem facillime ferret, imo exigit, mercurius omnino non convenit; in asthenicis contra febribus, in quibus debilitatio cane peius et angue fugienda est, persaepe egregie conducit.

Alii effectum mercurii in eo ponunt, quod incitationem aequabiliter distribuat, et universo corpori eum incitationis gradum, qui organo inflammato inest, impertiat [1]. Alii omnino antagonistice eum agere contendunt, incitationem de systemate sanguifero ad lymphaticum revellendo [2]. — Tamen mercurius sanguiferum etiam systema nimium irritat, quam ut pro mere antagonistico haberi possit. Porro autem, quomodo credi potest, eum in pneumonia e. g. irritationem a pulmone derivare, quod organon alias ad haemoptysin usque irritare valet.

Alii asserunt, nonnisi nimiam organismi reactionem a mercurio moderari, energiam integram relinqui [3] — cui tamen hypothesi actio mercurii in corpus sanum et in morbis chronicis, ubi neque incitabilitatem minuit neque energiam non infringit, parum favet.

---

1) Rademacher in Hufeland's Journal X, 2, p. 77.
Widemann ib. XXIV, 3. p. 116.

2) Most ib. VIII p. 107.
Burdach Arzneimittellehre I. p. 456.

3) Reil l. c. I. p. 565.

Sunt etiam, qui ex relaxatione et atonia fibrae, quam mercurius efficit, salutarem ipsius in inflammationibus actionem deducant [1]. Negari quidem non potest, ab eo, nisi etiam mechanicam cohaesionem, turgorem certe vitalem valde minui: tamen difficillime inde mercurii salubritas in singulis febribus, asthenicis praesertim, explicari possit.

De illa hypothesi, secundum quam mercurius nonnisi evacuando, et inde debilitando in inflammationibus prodest, infra dicemus, ipsarum prius evacuationum accuratiori ratione habita.

Ex ea, cui plurimi favent, opinione mercurius resolvendo agit, partim in stasin sanguinis et exsudationem lymphaticam in organo inflammato, partim etiam in ipsum sanguinem. De illo vix quidam dubium moveat, actionem mercurii in genere egregie resolventem, et in his ipsis morbis speciatim rite perpendens; inde in inflammationibus parenchymatosis, exsudativis (e. g. pneumonia, hepatitide, hydrocephalo acuto, angina polyposa, febre puerperali), imo post exsudationes iam formatas, omnia reliqua remedia mercuriu svalde antecellit. Haud tamen haec explicatio omnino sufficit. Non minor enim est eiusdem remedii praestantia in inflammationibus membranosis, ad exsudationem non pronis, in quibus etiam stasis vix tanta esse potest (in enteritide v. g.): imo agit etiam in

1) Lind in Abhandlungen f. pr. Aerzte XII p. 95. Rambach l. c.

febribus sine ulla inflammatione locali, ubi de stasi sermo non est. De sanguinis autem ex mercurio dissolutione et plasticitate minuta iudicare ambiguum est, quum non solum in actione primaria plasticitatem adaugeat, sed in typhosis etiam febribus prosit, in quibus tamen sanguinis vitalitas profecto non aucta est. BAYLEY [1]) in epidemia anginae gangraenosae, quo vehementior putredo urgeret, eo maiores mercurii doses sumi iussit ad salivationem usque, qua succedente nemo moriebatur. Neque alia, quae sanguinem dissolvunt, remedia similes effectus edere solent. —

Tanta est opinionum de remedio nostro diversitas, quarum tamen nulla rem absolvere videtur. Empirica tamen methodo practicae ad eius usum indicationes ex maxima parte sat certae constitutae sunt. Examinemus igitur morbos et conditiones, sub quibus optime conducere solet, effectusque, quos ad sensus edit; periculum facientes, anne analytica hac via inveniatur aliquid, unde actio mercurii clarius illustretur.

Utimur vero mercurio praecipue in inflammationibus topicis, diathesi sthenica prius per venaesectionem sufficientem fracta; synochae ipsi non convenit. Quanti mercurius in his morbis sit, notissimum est et inde hic non repetendum. Praeterea in febribus asthenicis, in statu illo ancipiti, qui antiphlogisticorum impatiens est neque tamen excitantia fert, mercurius, quasi medium inter utraque medicamina locum tenens,

---

1) RICHTER's chirurgische Bibliothek V. p. 737.

optime conducit [1]). Porro in typho, si organismus potentissimorum stimulorum omnino insensibilis est, saepe reactionem adhuc provocat [2]). Summa vero est eius utilitas in febribus miasmaticis — typho contagioso, peste, febre flava, variolis, scarlatina — quarum decursum multo leniorem reddere ac vehementiam destructivam prorsus infringere valet [3]). Et praecipue quidem eum indicat stadium supra memoratum, quo morbus, sthenicus ab initio, asthenicam indolem suscipit.

Primus mercurii his sub conditionibus porrecti effectus est irritans; motus sanguinis acceleratur, pulsus frequentior evadit [4]). Mox vero erethismus minuitur, dolores cessant, febris remittit, pulsus retardatur, mollescit, cutis relaxatur, crisis prodit salutaris. Plerumque iam post primum nychthemerum summa morbi vehementia fracta observatur. Simul (saepius tamen pluribus tandem diebus postea) evacuationes variae succedere solent, quibus febris iudicatur, plerumque (praecipue si maiores mercurii doses administratae fuerint) ptyalismus aut diarrhoea, rarius sudor et urina, interdum omnino nullae. Propter hanc evacuationum

---

1) Hufeland von der Kriegspest, pag. 74.

2) Jahn in Hufeland's Journal XXIII. 1, p. 109.
Reil l. c. I. p. 565. II. p. 81.

3) Permulta de hac re experimenta ab Anglis capta sunt.

4) S. G. Vogel anthropologische und medicinische Erfahrungen p. 106.
Rambach l. c.

frequentiam non defuerunt, qui crederent, virtutem mercurii antifebrilem nonnisi in vi evacuante, et inde debilitante, positam esse: quam sententiam inde confirmare studuerunt, quod decrementum morbi fere semper cum evacuationibus simul ingrediatur; quod mercurius non raro per plures dies sine fructu adhibeatur ac tunc demum, quum secretionem cieat, salutarem effectum exserat. Nexum adesse causalem evacuationem inter et sanationem iure quidem inde colligitur: hanc vero ex illa repetendam esse omnino non concludi potest. Videmus enim evacuationem non de mercurii ingesti copia pendere, sed de morbo devicto. Quamdiu morbus in fastigio stat, mercurius secretionem nullam (nisi alvinam interdum propter nimiam intestinorum sensibilitatem) movet, et enormes eius doses ab aegrotis perferuntur. Parvulos infantes, hydrocephalo acuto aut angina polyposa correptos, vere stupendam mercurii copiam intra paucos dies sine purgatione sumere quotidie videmus. Jahn calomelanis quina ad dena grana tertia, quarta quaque hora typhosis porrexit, alvo modice tantum soluta, faucibus vero post morbi lysin tandem affectis. Chisholm nonnullis aegrotis quadringenta eiusdem remedii grana administravit, antequam salivarent. Maclarty, ipse typho correptus, intra quatriduum calomelanis grana 270 (granis quinque qualibet hora porrectis) et viginti unguenti mercurialis drachmas consumsit, nullo, neque in alvum, neque in glandulas salivales effectu edito, usque dum febris recesserat, quo tempore saliva leniter manare coepit. — Alia evacuantia, in febribus porrecta, e. g. sales medii, evacuationem nunquam de-

negant, quae tamen saepe sine successu adhibetur: mercurius contra tunc demum secretionem (salivae praecipue) ciet, si morbum iam prorsus superaverit. Iam HAMILTON monuit, mercurium exhibendum esse, donec sudor, diarrhoea aut lenis salivatio succederet; quo citius saliva moveatur, eo citius etiam aegrotum sanari. CHISHOLM et WHITE in typho epidemico Guineensi omnes mortem evadere observarunt, qui ex mercurio salivarent. WRIGHT [1]), quum prima salivationis prodroma apparerent, statim mercurii usum suspendit, quum de morbo iam superato tunc certo constaret. BAYLEYUM, in angina gangraenosa similia observantem, iam supra laudavimus. HUFELAND [2]) in scarlatina mercurium ad purgationem usque adhiberi iubet.

Hisce rite perpensis, facile elucet, non sanationem de evacuatione, sed contra evacuationem de sanatione pendere. Mercurii enim effectus a phlogosi ita quasi coërcetur (wird gebunden), ut in reliquum corpus agere prorsus nequeat: simulac vero irritatio inflammatoria cessat, vinculis illis laxatur et effectum, tamdiu suspensum, explere studet. Ideo actio mercurii in secretiones gratissimum morbi iam devicti ac cessantis signum exhibet, et HIPPOCRATICUM illud: Qui spuunt, evadunt, etiam hic certissimam constituit prognosin. — Imo saepius, febre cum inflam-

---

1) Abhandlungen für pr. Aerzte XVIII. p, 598.

2) Journal XII. 4, p. 218.

matione iamiam fugata, nova febricula succedit ex irritatione mercuriali, quae tunc demum persentiatur [1]).

Ex dictis effectus mercurii facili negotio explicari posse videtur. Videmus enim vim mercurii per phlogosin coërcitam quasi (gebunden) et neutralisatam, ac tunc demum manifeste prodeuntem, quum phlogosis sublata est. Ut vero coërcitio et neutralisatio omnis mutua sit oportet, ita etiam phlogosin a mercurio coërceri et, quo minus vim irritantem in organismum universum exhibeat, impediri sequitur. Organismus ergo, etsi duos eosque potentissimos stimulos, phlogosin et mercurium, in se receptos habens, utriusque tamen immunis est, quum alter alterum prorsus sibi vindicet. Hoc modo natura, per irritationem phlogisticam viriumque inde exhaustionem in motibus suis salutaribus porro non impedita, spatium nanciscitur ad phlogosin coquendam, discutiendam, tollendam — quod si factum est, mercurius, vinculis laxatus, suos effectus libere edit. — Aptam huic rei comparationem praebet condensator Voltae aut electrophorus. In hoc enim, si basis electricitate positiva v. g. instructa est, operculum negativae ingentem copiam suscipere valet, quae tamen a positiva ita coërcetur, ut percipi non possit, mutua autem actione etiam hanc ipsam, quo minus manifestetur, impedit: sublata autem positiva baseos electricitate, liberatur illa et intense agit. Hinc etiam colligitur, cur mercurius praecipue contra phlogoses

1) Reil memorabilia clinica II. 1, p. 91.

vel a contagio (e. g. typhum, pestem, febrem flavam, variolas, scarlatinam) vel saltem a causa specifica ortas (inflammationes catarrhales, rheumaticas, arthriticas, scrophulosas, syphiliticas) tanta vi polleat: adest enim in his stimulus materialis, cui opponi mercurius eumque coërcere eo facilius potest. Cur vero venaesectiones praemittendas tam saepe requirat, ad analogiam vesicantium facile explicatur: sub nimia enim irritatione hanc nonnisi augere, non antagonistice agere potest.

Itaque mercurii actio ad revulsionem pertinet, ea tamen ratione, ut non incitabilitatem et vires, sed irritamentum, ac non ad aliud organon, sed ad alium stimulum revellat. Derivatur enim irritamentum phlogisticum — vel causa phlogoseos sit (contagium, causa specifica), vel demum effectus — de organismo ad mercurium, et organismus ita liberatur. —

Non possum tamen, quin moneam, alia etiam dari remedia antifebrilia, sub quorum usu similia observentur. Digitalis in febribus neque in ventriculum, neque in diuresin agit [1]). Opium in inflammationibus tempore apto porrectum, sensorium non afficit [2]). Saccharum saturni, in puella phthisica adhibitum, tunc demum colicam ciebat, quum morbus iam devictus eat [3]). Quae observatio ulteriori disquisitioni

1) Rasori in Hufeland's Journal XLII. 2 p. 32.

2) Vogel l. c.

3) Heinrich in Hufeland's Journal XLVII. 6, p. 36,

non prorsus indigna videtur. —

Ideo in administratione mercurii tres periodi distingui debent: prima, antequam mutuus ille morbum inter et medicamentum conflictus incesserit, ubi hocce libere adhuc agit, pulsum accelerat; secunda, huius ipsius conflictus, quo tempore vires naturae, stimulo opprimente liberatae, morbum solvunt; tertia, qua, morbo phlogistico iudicato, mercurialis solus in corpore relictus haeret. Felicissime res succedit, si natura cum phlogosi etiam mercurium coquit, et per diversa corporis colatoria eiicit — quo tertia haec et sat molesta toxicationis mercurialis periodus restringitur.

Excretiones, quas mercurius movet, vel criticae sunt — si de morbi superatione pendent, vel symptomaticae — si ab immediata actione mercurii, conflictum illum cum morbo necessarium respuentis, promanant — ubi organismus, loco unius morbi, a duobus, phlogistico nempe et mercuriali, divexatur. Diarrhoea saepius, ptyalismus vix unquam symptomaticus est. Secretiones hasce symptomaticas per regimen diaphoreticum, opii cum mercurio connubium, balnea tepida, praevertere et conflictum illum promovere studemus: si tamen succedunt neque coerceri possunt, mercurius morbo non convenit ac reiiciendus est. —

Repetamus vero oportet, quae iam supra monuimus, mercurio praeter actionem revellentem inesse etiam resolventem, quae summae utilitatis est in stasibus sanguinis et exsudationibus, praecipue si incitatio universalis iam moderata vel prorsus sublata est. Sub fastigio enim phlogoseos resolvere mercu-

rius nihilo magis potest, quam ptyalismum ciere, sed primum ipsam phlogosin infringit, tum vero reliquias eius organicas — exsudationes — removet.

Saturnus.

Saturno inest vis omni vitalitati inimica: omnium corporis systematum actionem supprimit et pertinacissimam inducit paralysin. Ideo etiam actionem morbosam quamlibet saturni ope tolli posse facile patet: sed propter hoc ipsum usus eius summam requirit praecautionem. Ubicunque natura molimen ullum salutare ostendit — in inflammationibus, exanthematibus, haemorrhagiis omnibus, quibus critici aliquid inest, vel ubi suppurationem natura molitur — ibi saturni usus semper valde intempestivus et noxius est. Eo maiorem vero utilitatem habet in morbis localibus, quorum vis vitae universa parum particeps est, ergo (quum hic de sola phlogosi sermo sit) in inflammationibus a causa externa. Ibi externe adhibitus processui inflammatorio omnino opposite agit, simul fibram — propter vim summe adstringentem — contrahit sanguinemque repellit, nec non dolorem — propter actionem iu neivos narcoticam — sedat. Usus internus proficuus est in hectica, omnibus aliis remediis pertinaciter refractaria. In phthisi pulmonali iam a Theophrasto Paracelso administratus, et nostris temporibus a multis summae auctoritatis

viris iterum iterumque laudatus est. Exsiccat ulcera pulmonum, colliquationem arcet, febrem moderat. Etiam in sanis ex saturni usu pulsus lentior evadit [1]. Inde autem saccharum saturni pro refrigerante in febribus acutis habere [2]) vel in pneumoniis acutis adhibere [3]) summi discriminis esse videtur.

---

1) OSANN de saturni usu medico, praecipue interno 1809.

2) CULLEN Arzneiwissenschaft ed. 2, I. p. 181.

2) SALCHOW, vide BURDACH Arzneimittellehre I p. 528.

VITAE CURRICULUM
EX DECRETO
GRATIOSAE FACULTATIS MEDICAE BEROLINENSIS
ADIECTUM.

Ego Georgius Hirsch anno MDCCXCIX Regiomonti Borussorum patre medico natus sum. Primis litterarum elementis imbutus sum in gymnasio, quod ibi floret, Palaeopolitano, quod per octo annorum spatium frequentavi. Omnibus, quibus ibi usus sum, praeceptoribus quantum debeam, vix opus est, ut moneam. Non possum tamen, quin mentionem iniiciam b. Hamann, gymnasii directoris, praematura, eheu! morte nobis erepti, cuius memoria omnibus' iisque sat multis, quos reliquit, discipulis semper sancta erit. Auctumno a. MDCCCXIV e gymnasio dimissus, in universitate litteraria Regiomontana per biennium litteris humanioribus praecipue operam navavi, sed etiam ad studia medica me accingere coepi' Praeceptores mihi fuere in illis Viri Cel. Delbrueck, Lobeck, Huellmann, Bessel et Herbart, porro in physica, chemia et botanica Cel. Hagen, in propaedeutice medica et anatomia generali Cel. Burdach. Auctumno a. MDCCCXVI Berolinum petii, ubi per triennium in studia medica incubui. Praeceptoribus usus sum Viris Cel. Erman et Fischer in physicis, Ill. Hermbstaedt in chemia, Cel. Lichtenstein et Link in historia naturali, Ill. Rudolphi et Knape in anatomicis et

physiologicis, Cel. F. Hufeland in pathologia et semiotice, Cel. Osann in materia medica, Ill. C. W. Hufeland et Berends in therapeuticis, Ill. Graefe et Cel. Bernstein in chirurgicis, Ill. de Siebold in arte obstetricia. Praeterea scholis clinicis Virorum Ill. C. W. Hufeland, Berends, Graefe, de Siebold, nec minus Ill. Horn et Cel. Rust interfui.

Examine rigoroso iamiam absoluto, post dissertationem hancce defensam summos in medicina et chirurgia honores in me collatum iri spero.

THESES DEFENDENDAE.

I.

Febris hypersthenica non existit.

II.

Pus materia sui generis non est.

III.

Motus cordis de nervis pendet.

VI.

Theorema illud: Cessante caussa cessat efffectus, prorsus falsum.

V.

Frigus aeque positivum, ac calor.

VI.

Soni per aërem propagatio omnino non explicata.